

O apelo educacional de narrativas interativas locativas desenvolvidas para tecnologias móveis

Joanna Camargo Coelho*

Resumo: Neste artigo vamos apresentar uma discussão sobre documentários interativos locativos que demandam o deslocamento geográfico dos jogadores para serem experimentados em sua totalidade e a consequente utilização de aparelhos móveis na interação dos mesmos. Este estudo tem por objetivo analisar diferentes formatos existentes dentro deste sub-gênero e discutir sua importância educacional.

Palavras-chave: narrativas locativas, interatividade, documentários interativos, web-doc, educação imersiva.

Resumen: En este artículo presentaremos una discusión sobre documentales interactivos locativos que demandan el desplazamiento geográfico de los jugadores para ser experimentados en su totalidad y la consecuente utilización de aparatos móviles en la interacción de los mismos. Este estudio tiene por objetivo analizar diferentes formatos existentes dentro de este sub-género y discutir su importancia educativa.

Palabras clave: narraciones locativas; interactividad; documentales interactivos; web-doc, educación imersiva.

Abstract: In this article I will present a discussion about interactive locative documentaries that demand the geographical displacement of the players to be experienced in their totality and the consequent use of mobile devices in their interaction. This study aims to analyze different formats within this sub-genre and discuss its educational importance.

Keywords: locative narratives; interactivity; interactive documentaries; webdoc, immersive education.

Résumé : Dans cet article, nous présenterons une discussion sur les documentaires locatifs interactifs qui exigent le déplacement géographique des joueurs pour être expérimenté dans leur totalité et l'utilisation conséquente des appareils mobiles dans leur interaction. Cette étude vise à analyser différents formats au sein de ce sous-genre et à discuter leur importance pédagogique.

Mots-clés: récits locatifs ; interactivité ; documentaires interactifs ; webdoc ; éducation immersive.

* Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya, Escola de Doctorat. 08500, Vic, España. E-mail: joannacamargo@gmail.com

1. Introdução

Décadas após o esboço do que seria a origem do gênero documental, vemos uma realidade tecnológica razoavelmente diferente das gerações anteriores. A invenção de computadores portáteis e processadores mais eficientes significou a disponibilização de um grande número de ferramentas virtuais para os consumidores, produtores de conteúdo e, ao público consumidor que tem acesso às novas tecnologias. Com isso, o avanço tecnológico acabou por revolucionar a forma do estilo documental, tornando o gênero mais inovador e participativo através dos documentais interativos, também conhecidos como webdocs. É com a introdução dos webdocs que a diferenciação entre documentários lineares e não-lineares se edifica, mostrando que a possibilidade de intervenção do espectador pode significar uma severa mudança na forma pela qual os documentários eram até agora produzidos e assistidos. Se antes a montagem contribuía expressivamente no discurso ou tom que determinado documentário iria assumir, isso muda drasticamente no momento em que o espectador pode manipular o material documentado e, por exemplo, assistir às entrevistas na ordem em que achar mais prudente.

2. Introdução ao Gênero de Documentários Interativos

O termo “documentário interativo” foi evidenciado pelo pesquisador Mitchell Whitelaw no ano de 2002, quando o mesmo notou a emergência do gênero no contexto da produção de vídeos em meio às novas tecnologias. Este mesmo pesquisador questionou a implementação da não-linearidade nos documentários, sugerindo que a mudança da forma poderia afetar a compreensão do conteúdo (Whitelaw, 2002).

Outros teóricos como o autor espanhol Xavier Berenguer também disseram sobre o tema, neste caso defendendo as narrativas interativas como uma evolução de suas antepassadas, as narrativas lineares. Berenguer explica que quando as narrativas se tornaram interativas, elas se dividiram em três grupos: narrativas interativas, documentário interativo e games.

A autora de *Digital Storytelling*, Carolyn Handler Miller também escreve sobre o assunto, apresentando os documentários interativos como um tipo de filme interativo não ficcional.

Para a teórica Katherine Goodnow (Goodnow, 2004) documentários interativos são fruto de projetos experimentais no início do surgimento de narrativas interativas. Devido à sua estrutura aberta e não-linear, as narrativas interativas promovem um certo grau de autoria ao usuário, já que este decide quais comandos executar gerando consequências predominantemente previsíveis na

estrutura narrativa. A subversão da ordem narrativa, no entanto, não é inédita, contando com alguns exemplos analógicos como por exemplo na literatura.

Em seu livro *Se um Viajante numa Noite de Inverno* (1979), por exemplo, o autor Ítalo Calvino propõe ao leitor que escolha em que ordem ler os capítulos, transgredindo assim, a característica linear da literatura. Em narrativas digitais, o nível de interatividade varia em cada obra, desde a oportunidade de habilitar o usuário a escolher da ordem da narrativa até a possibilidade de contribuição e interferência do próprio usuário como por exemplo nos casos que permitem a produção de conteúdo.

Em *O jogo da Amarelinha* (1963) de Julio Cortázar também encontraremos esta estrutura na qual a ordem de capítulos é subvertida, alterando a percepção do leitor em relação à obra. Neste livro, dividido em 155 capítulos, Cortázar propõe dois principais maneiras de leitura. A primeira sugere a leitura dos capítulos 1 a 56, ignorando o resto do livro enquanto a segunda segue uma ordem determinada de capítulos que culminam em seu termino ao final do capítulo 131.

Outros aspectos do documentário interativo locativo também já foram abordados na literatura como por exemplo a correlação entre mapa e território explorada pelo autor Jorge Luiz Borges em seu conto *Do Rigor na Ciência* (1946). Neste conto o autor propõe a idéia de uma mapa de tamanho real, ou seja em uma proporção equivalente a 1:1, o que obrigaria o leitor a caminhar dentro do próprio mapa para entendê-lo. Esta relação é muito parecida com a experiência proposta em alguns documentários locativos, já que na maioria dos casos estes também obrigarão o espectador a ativamente explorar o mapa ou território para dar continuidade à narrativa.

A narrativa literária tem muita influência de documentários lineares e não-lineares, no entanto ambos são formas distintas de representação da realidade. Alguns autores que tendem a acreditar que o documentário interativo seria uma evolução do documentário linear, no entanto, autora Sandra Gaudenzi discorda de tal conclusão, afirmando que documentários lineares e não lineares são diferentes categorias e não distintas fases evolutivas de uma mesma categoria, defendendo que ambos não possuem uma relação evolutiva (Gaudenzi, 2013:17). A autora evidencia que se faz desnecessário interpretar documentários interativos como uma sub-categoria de narrativas interativas ou ainda como uma sub-categoria de documentários lineares. A partir desta lógica, a autora edifica sua própria classificação no que tange documentários interativos, dividindo-os em quatro diferentes modos de interação.

O modo de conversação é definido por Gaudenzi como sendo fundamentalmente interativo, defendendo que filmes dentro desta categoria buscam prover

ao usuário uma sensação de interação ilimitada, ainda que a database usada tenha um limite pré-determinado. Este modo tem por objetivo um sistema que pareça vivo, ainda que uma conversação e troca de experiências totalmente ilimitada com um computador não seja ainda possível. A introdução de Inteligência Artificial em games junto às novas possibilidades interativas como produção e upload de conteúdo pelo usuário, contribuiu muito para a evolução do nível de conversação e interatividade em dadas experiências interativas. Com a evolução dos sistemas de informação e computação gráfica, a simulação torna-se então uma forma de documentação, sendo usada ilustrativamente para recriar cenários e acontecimentos históricos em projetos fundamentalmente documentais.

O segundo modo de interação, chamado de modo hipertexto ou modo hitchhiking costuma proporcionar ao usuário uma database navegável na qual ele mesmo escolhe seu caminho, ou seja, a ordem na qual vai explorar as informações fornecidas pelo autor, construindo sua própria narrativa a partir de uma database pré-estabelecida e fechada. Tais características levam a autora Sandra Gaudenzi a acreditar que este formato privilegia a navegação do usuário pelo conteúdo do que uma idéia conclusiva sobre o tema tratado ou um “fim” como ocorre nos tradicionais documentários lineares.

O modo participativo, no entanto, diferentemente dos modos citados anteriormente, tem como característica databases que crescem continuamente, com as quais o usuário pode interagir. Neste modo, é comum que as obras apresentem sua uma database expansiva, que permite interferência do usuário através de adição de conteúdo, em forma de texto, imagens, áudio ou vídeo, dependendo da narrativa interativa.

Subseqüentemente, o modo experiencial conta com obras mais imersivas que, segundo a autora, devem ser vivenciadas. Tecnologias locativas e a idéia de pervasive gaming, por exemplo, estão presentes em inúmeras obras narrativas deste modo. Gaudenzi sugere as seguintes metáforas para os modos acima, afirmando que se o primeiro modo é o de conversação e o segundo modo se refere ao hitchhiking no qual um link leva a outro, o modo participativo, por sua vez, sugere “construção” em equipe, enquanto o modo experiencial sugere uma “dança” (Gaudenzi, 2013:68).

Arnau Gifreu-Castells também apresenta uma proposta de categorização de documentários interativos dividida em quatro categorias principais e 27 categorias secundárias nas quais ele propõe uma definição e categorização do gênero (Gifreu-Castells, 2013: 456). Em sua proposta de análise o autor apresenta as quatro principais categorias a citar *Organização e Estrutura do Inte-*

rativo; Integração de Conteúdo e Navegação; Modalidades de Representação da Realidade e Modalidades de Navegação e Interação.

Em seu modelo de análise, a categoria “A”, denominada como *Organização e Estrutura do Interativo* comporta as categorias referentes ao conteúdo, estrutura e apresentação do interativo, bem como a relação local e global de nodos interativos. A categoria “B”, por sua vez, denomina-se *Integração Conteúdo e Navegação*, na qual a relação entre autor, usuário e interface é analisada sob perspectiva *Autor e Leitor, Controle e Descoberta, Diversão e Dificuldade, Tipos de Interator Segundo sua Motivação*, que pode ser *Intrínseca* ou *Extrínseca e Tipos de Interação* (fraca, média ou forte) segundo a classificação de Xavier Berenguer (Berenguer, 2004).

Já na categoria *Modalidades de Representação de Realidade* ou categoria “C”, Arnau Gifreu-Castells se refere ao modelo de Bill Nichols (Nichols, 2001), que se divide em seis modalidades: *Poética, Expositiva, Observacional, Participativa, Reflexiva e Performativa*. Na última categoria elaborada pelo autor (*Modalidades de Navegação e Interação*), contamos com doze subcategorias cujas quais dez correspondem à *Navegação* e duas à *Interação*, classificando assim a forma como os usuários interagem com os documentários interativos. (Gifreu-Castells, 2013: 480)

Outros diversos autores reafirmam a importância desta categoria de narrativas devido à sua emergência, considerando a dramática evolução tecnológica que se deu desde o início do século XXI.

Um dos desdobramentos desta evolução tecnológica no âmbito do documental interativo são as mídias locais, que podem ser classificadas como obras que consistem no uso de meios comunicativos, dispositivos móveis e tecnologia GPS para a representação de narrativas interativas. O desenvolvimento de tais tecnologias não foi, no entanto, criado primordialmente para servir à produtores de conteúdo mas sim com fins militares. É somente no ano de 2005, com o lançamento do da interface de programação de aplicativos do Google Maps que usuários e programadores começam a inserir a geolocalização interativa em suas atividades e obras (Gordon, de Souza e Silva, 2011:20).

2.1. Obras Interativas Locais de Caráter Educacional

Em seu artigo sobre documentários interativos o pesquisador Dean Keep evidencia o uso recorrente e vantagens do advento de novas tecnologias para a produção e compartilhamento de informação pelo usuário.

Dispositivos de mídia em rede facilitam a micro-administração das nossas comunicações diárias, mas eles também apresentam oportunidades para a pro-

dução, visualização e compartilhamento de uma variada gama de conteúdo de mídia. (Keep, 2014).

Tais funções encontram sua aplicação no âmbito educativo, dentre outros contextos. O sistema de *aprendizagem contínua* ou *seamless learning* (Keep, 2014), por exemplo, propõe a constante interação com informação, e não apenas na sala de aula. Diversos sistemas podem ser incluídos nesta categoria, como por exemplo aplicativos para aparelhos móveis. É neste campo que narrativas interativas não-ficcionais encontram sua funcionalidade educativa. A pesquisadora Helen Keegan reafirma esta assertiva em sua palestra no *3rd Mobile Creativity and Mobile Innovation Symposium* “a produção audiovisual móvel auxilia os alunos no desenvolvimento de uma mentalidade aberta e promove um envolvimento com redes” (Keegan, 2013). Narrativas locativas são também usadas em contextos educativos, como por exemplo no caso de estudantes de arte citados por Emma Whittaker em seu estudo sobre Narrativas Interativas Locativas.

O desenvolvimento de Narrativas locativas Interativas oferece oportunidades criativas para os estudantes de arte para desenvolver formas alternativas de narrativa e desenvolver conhecimento contextual. Portfolios podem ser ampliados para incluir o trabalho feito com tecnologias de ponta. (Whittaker, 2012).

Exemplos do uso de tais narrativas locativas no âmbito educativo podem ser encontrados em aplicativos para aparelhos móveis que promovem a interpretação e exposição de coleções e acervos de museus, como por exemplo no aplicativo Londinium¹, criado pelo Museu de Londres (fig.1). Neste aplicativo para aparelhos móveis, texto áudio e vídeo são desencadeados através de determinadas posições GPS, o que permite o usuário a ter acesso à informações históricas referentes à sua localização.

1. O aplicativo StreetmuseumTM Londinium direciona o usuário para locais em toda a capital, onde pode descobrir vídeos e audios informativos sobre a história de Londres.



Figure 1. Londinium App Museum of London

Whittaker explica que, no entanto, as narrativas interativas podem ser encontradas nas mais variadas formas, devido à diversidade de tecnologias disponíveis.

Os meios para produzir narrativas interativas podem ser digitais, baseados em papel ou podem utilizar uma combinação de tecnologias. O grau e a natureza da interatividade e da medida em que o público pode afetar a trajetória narrativa ocorre em graus variados ao longo do espectro de sua participação. (Whittaker, 2012).

A dinâmica oferecida pela interatividade em aparelhos móveis é, no entanto, apreciada tanto por educadores quanto por alunos, devido à forma como consumimos a informação em outros meios contemporâneos, fazendo da web o meio ideal para aplicações no campo educativo segundo Arnau Gifreu-Castells (Gifreu-Castells, 2012). O autor Ramón Salaverriá reforça tal assertiva em seu artigo *Hipertexto periodístico: mito e realidade* (2003):

A juventude de hoje, ou seja, os leitores de amanhã – são acostumados a consumir audiovisual baseado em entretenimento e conteúdo interativo, e é lógico que, se os meios de comunicação querem atrair sua atenção terão que desenvolver formatos que de alguma forma incluam essas características no discurso informativo. (Salaverriá, 2003).

Dentre suas diversas formas podemos encontrar documentários interativos locativos que tratam de temas históricos, recriam eventos importantes e exploram o espaço urbano. A viabilidade de conectar informação pertinente à sua localização GPS em forma de vídeo, texto ou realidade aumentada possibilita uma relação distinta com o espaço, a partir do momento em que há um modelo virtual que corresponde fidedignamente ao mundo real. Um exemplo a ser citado é o interativo *Dow Day* que recria o protesto de 1967 onde estudan-

tes da Universidade de Wisconsin- Madison se opunham à Guerra do Vietnam e à produção do Napalm pela *Dow Chemical Company*. Neste webdoc, posicionado pelos seu produtores como um “documentário situado”² o jogador assume o papel de um repórter e deve investigar os diferentes interesses e perspectivas dos envolvidos, como estudantes, policiais e empregados da *Dow*. O aplicativo foi construído a partir da plataforma ARIS-Mobile Learning Experiences³ um sistema desenvolvido para criar histórias e jogos locais.



Figure 2. Aplicativo Dow Day

Outro exemplo a ser citado é um projeto chamado *Mapa Colaborativo: 75 años del Exilio Español* executado pelo grupo Escotar com apoio do Centro Cultural da Espanha no México, que se traduz como um mapa navegável que oferece informações sobre a história e arquitetura da cidade, servindo como um aplicativo educacional e informativo sobre a Cidade do México.

2. Documentários situados são obras que propõem-se a repetir um evento da vida real no lugar em que ele ocorreu.

3. ARIS é uma plataforma open-source para criar e jogar jogos para celular, passeios e histórias interativas. Usando o GPS e QR Codes, os usuários ARIS jogam com personagens virtuais interativas, itens ou mídia colocada no espaço físico.

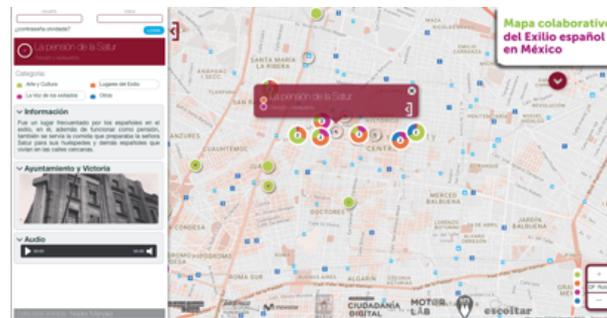


Figure 3. Mapa Colaborativo: 75 anos do Exílio Espanhol.

Um terceiro exemplo de interativo locativo é o aplicativo Turistiq (fig. 4), que oferece a possibilidade de criar gincanas virtuais e rotas literárias, históricas ou gastronômicas através de seu computador e viver-las através de seu aparelho móvel. O aplicativo funciona baseado em seu posicionamento GPS, exibindo em sua página inicial os *tours* mais próximos à sua localização. Cada tour tem uma configuração própria, no entanto, em geral, uma vez iniciado o tour, o mapa se faz disponível mostrando distintos *PoI (Points of Interest)* em determinadas posições GPS.

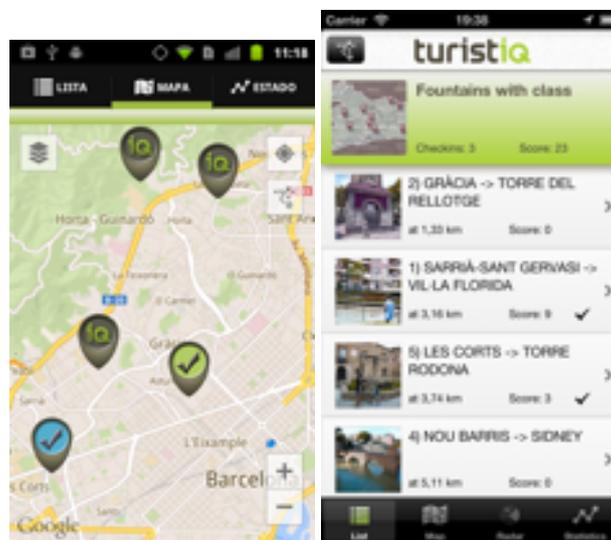


Figure 4. Exemplo de tour no aplicativo Turistiq

O aplicativo *Streetscape* (fig. 5), criado pelo grupo EngageLab da Universidade de Oslo é também um exemplo da aplicação de *location-based media* na educação. O aplicativo foi testado em 2011 durante dois dias com sessenta estudantes de arquitetura na área de Oslo e é considerado uma ferramenta útil tanto para estudantes quanto para planejadores urbanos (De Souza e Silva, 2014). Este aplicativo permite adicionar fotos e texto para um mapa 3D desenvolvido a partir do OpenStreetMap API.

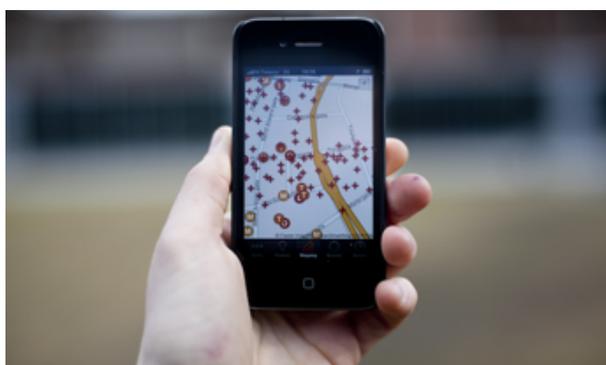


Figure 5. Streetscape App

3. Conclusão

Dado que o contingente de trabalhos interativos locativos de com fins educacionais cresce a cada dia, é importante perceber que há uma extensiva lista de exemplos a serem citados. No entanto, devido ao caráter inovador desta prática, muitas obras não se apresentam como tal, apesar de seu teor educativo e metodologias de aprendizado. Ao observar a dinâmica da interação locativa é possível perceber potenciais sistemas pedagógicos inerentes à consciência espaço-temporal gerada pela presença do elemento de posicionamento geográfico juntamente às suas possíveis conexões com o mundo virtual. Essas conexões ainda devem ser mais profundamente analisadas já que podem ter impactos no âmbito educacional, administrativo, publicitário, dentre outras inúmeras áreas que contam com plataformas móveis para seu funcionamento ou divulgação.

Dentre as principais colaborações do documentário interativo locativo em relação ao campo da educação, uma das mais importantes é a contextualização do conteúdo educativo, dado que a educação através da imersão já provou ser extremamente efetiva devido à característica memorável das atividades condu-

zidas com estudantes (Dennison, Oliver, 2013: 30). Outro aspecto importante é o caráter lúdico e divertido de dinâmicas guiadas em ambientes externos que envolvem atividades físicas e exploração de um território, que conseqüentemente promovem o desenvolvimento de habilidades críticas e de convívio social dos estudantes. De forma geral, O uso de atividades imersivas como o documentário interativo locativo em contextos educacionais têm mostrado seus benefícios tanto para estudantes como docentes, estimulando ambos à explorar o conteúdo de forma holística e, com isso, mais produtiva.

Referências bibliográficas

- Dennison, W. & Oliver, P. (2013). Studying nature *In Situ*: immersive education for better integrated water management. *Journal of Contemporary Water Research & Education*.
- Berenguer, X. (2004). *Una dècada d'interactius*. Temes de Disseny.
- Borges, J. L. (1982). Sobre o rigor na ciência. In *História Universal da Infância* (trad. de J. Bento). Assírio e Alvim.
- Burdick, A.; Drucker, J.; Lunenfeld, P.; Presner, T. & Schnapp, J. (2012). *Digital Humanities*. London: The MIT Press.
- Cortázar, J. (1993). *Rayuela*. Buenos Aires: Sudamericana, 1963. 3rd ed. Madrid: Alfaguara Literaturas.
- De Souza e Silva, A. & Frith, J. (2010). Locative mobile social networks: mapping communication and location in urban spaces. *Mobilities*, 5 (4): 485-505.
- De Souza e Silva, A. & Sheller, M. (2014). *Mobility and locative media: mobile communication in hybrid spaces* (pp. 101-116). New York: Routledge.
- Gaudenzi, S. (2013). *The living documentary: from representing reality to co-creating reality in digital interactive documentar*. Doctoral thesis, Goldsmiths, University of London.
- Gifreu-Castells, A. (2013). *El documental interactivo como nuevo género audiovisual. Estudio de la aparición del nuevo género, aproximación a su definición y propuesta de taxonomía y de modelo de análisis a efectos de evaluación, diseño y producción*. Doctoral thesis, Universitat Pompeu Fabra.
- Gifreu-Castells, A. (2012). The interactive nonfiction as 2.0 educational strategy. *The case of the interactive documentary*, INTED 2012. 6th Interna-

- tional Technology, Education and Development Conference*. Conference proceedings, ISBN 978-84-695-2071-0.
- Gifreu-Castells, A. (2010). *El documental interactivo, una propuesta de modelo de análisis*. Departament de Comunicació. Universitat Pompeu Fabra.
- Goodnow, K. (2004). Interactive documentary. *DigiMedia Conference: 1-2*, March, Cairo.
- Jenkins, H. (2001). Convergence? I Diverge. For all the talk about convergence. multiple media will never coalesce into one supermedium. *MIT Technology Review*, 01 June. Accessed October 2.
- Keegan, H. (2013). *Keynote speech presented at Mina 3rd Mobile Mobile Creativity and Innovation Symposium*, Auckland, New Zealand, November 22.
- Keep, D. (2014). Database Documentaries: New Documentary Practices in Emergent Narrative Spaces and the Classroom. *ASPERA Annual Conference 2014: Screen Explosion: Expanding practices, narratives and education for the Creative Screen Industries*.
- Miller, C. H. (2008). *Digital storytelling: a creator's guide to interactive entertainment*. Amsterdam: Focal Press/Elsevier Print.
- Salaverría, R. (2003). Hipertexto periodístico: mito y realidad. *Tripodos*: 36.
- Whittaker, E. (2012). *Developing Interactive Locative Narratives for Mobile Technologies Within Arts Education, HELP CETL Teaching Fellowship (2010-11)*.
- Wilken, R. (2012). Locative media: From specialized preoccupation to mainstream fascination. *Convergence*, 18: 243-247.